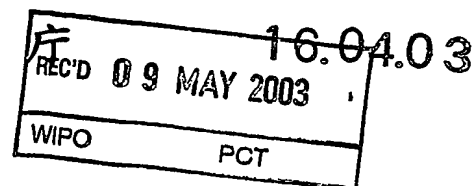


10/510.703

PCT/JP03/04849

日 本 国 特 許
JAPAN PATENT OFFICE



別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されている事項と同一であることを証明する。

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed with this Office

出 願 年 月 日

Date of Application:

2002年 4月17日

出 願 番 号

Application Number:

特願2002-115366

[ST.10/C]:

[JP2002-115366]

出 願 人

Applicant(s):

ソニー株式会社

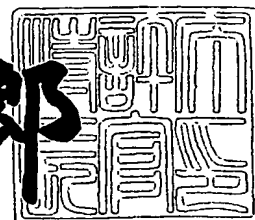
BEST AVAILABLE COPY

**PRIORITY
DOCUMENT**
SUBMITTED OR TRANSMITTED IN
COMPLIANCE WITH RULE 17.1(a) OR (b)

2003年 3月11日

特許庁長官
Commissioner,
Japan Patent Office

太田 信一郎



出証番号 出証特2003-3015709

【書類名】 特許願

【整理番号】 0290082101

【提出日】 平成14年 4月17日

【あて先】 特許庁長官殿

【国際特許分類】 G11B 15/665

【発明者】

【住所又は居所】 東京都品川区北品川 6 丁目 7 番 3 5 号 ソニー株式会社
内

【氏名】 近藤 泰広

【特許出願人】

【識別番号】 000002185

【氏名又は名称】 ソニー株式会社

【代理人】

【識別番号】 100080883

【弁理士】

【氏名又は名称】 松隈 秀盛

【電話番号】 03-3343-5821

【手数料の表示】

【予納台帳番号】 012645

【納付金額】 21,000円

【提出物件の目録】

【物件名】 明細書 1

【物件名】 図面 1

【物件名】 要約書 1

【包括委任状番号】 9707386

【ブルーフの要否】 要

【書類名】 明細書

【発明の名称】 磁気記録再生装置のテープガイド機構

【特許請求の範囲】

【請求項 1】 テープガイドが立設されたテープガイドアーム部材と一对のリール台とを搭載する可動シャーシと回転磁気ヘッドを搭載する固定シャーシとを備え、前記可動シャーシが前記固定シャーシの一の位置に移動してカセットの着脱を行うと共に、他の位置に移動したときには装着されたカセットのリールから磁気テープを取り出し前記回転磁気ヘッドに前記磁気テープを巻きつけるテープローディングを行う磁気記録再生装置において、

テープローディング完了後、前記固定シャーシに設けられたテープガイドを受けるガイド受け部材により前記テープガイドを所定位置に固定すると共に、

前記テープガイドが前記所定位置まで移動する途中において、前記テープガイドアーム部材を前記固定シャーシに設けられた溝に沿って移動させシャーシ平面方向を位置出しすると共に、高さ方向を前記テープガイドアーム部材下面に設けた突起によりガイドして移動させ位置出しするようにしたことを特徴とする磁気記録再生装置のテープガイド機構。

【請求項 2】 請求項 1 に記載の磁気記録再生装置のテープガイド機構において

前記テープガイドに装架される磁気テープのテンションにより、前記テープガイドを所定位置に固定するようにしたことを特徴とする磁気記録再生装置のテープガイド機構。

【請求項 3】 請求項 2 に記載の磁気記録再生装置のテープガイド機構において

前記ガイド受け部は前記テープガイドアーム部材を受け入れる溝を有すると共に下面に突起が設けられ、前記テープガイドに装架された磁気テープのテンションがかかったときに、前記テープガイドアーム部材上面と前記ガイド受け部下面の突起が当接することにより前記テープガイドが所定位置に固定されるようにしたことを特徴とする磁気記録再生装置のテープガイド機構

【請求項 4】 請求項 1 に記載の磁気記録再生装置のテープガイド機構において

前記可動シャーシに支点軸径より大径の凸部を設け、該凸部上に支点軸を立設すると共に該支点軸径より小径の掛止め用軸を設け前記支点軸の上端部に支点軸径より小径かつ掛止め用軸より大径の係止部を接合し、

前記テープガイドアーム部材に支点軸径と略同径の軸受け孔を穿設し、

係止部が挿通する挿通孔と該挿通孔の一端に係止部より小径の掛止め用長孔とが接合してなる係止孔を有する板を設け、

前記可動シャーシの係止部を前記テープガイドアーム部材の軸受け孔を貫通して軸受け孔と支点軸とが嵌合するよう挿通し、前記テープガイドアーム部材上面に突出する係止部に前記板の係止部の挿通孔を貫通させ、そして、前記板を掛止め用長孔の長軸方向にスライドさせて、掛止め用軸を掛止め用長孔に嵌通させ、

前記係止部によって上方向への動きを制限された前記板により前記テープガイドアーム部材を押えるようにしたことを特徴とする磁気記録再生装置のテープガイド機構。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】

本発明は、例えば磁気テープのテープローディングを行う際の磁気記録再生装置のテープガイド機構に関する。

【0002】

【従来の技術】

まず磁気記録再生装置の一例を図8、図9を参照して説明する。

図8は例えばDV (Digital Video) フォーマット用磁気記録再生装置のリニアスケーティング型のメカデッキであって、可動シャーシ1が固定シャーシ2に対しカセット着脱可能な位置 (アンローディング位置) に移動したときの状態を示す。また、図9は可動シャーシ1をスライドさせて磁気テープ (図示せず) が回転磁気ヘッド8にテープローディングされる位置 (ローディング位置) にまで移動したときの状態を示すものである。

【0003】

図 8 において、1 はコの字形状をなす可動シャーシを示し、例えばカセット着脱の際にカセットを浮かせて取り出しやすくするための図示されないポップアップ型のカセットコンパートメントが両側面に取り付けられる。また、供給側及び巻取り側からなる一対のリール台 3, 4 を有し、このリール台 3, 4 以外の部分のメカを覆うように配されたリール台覆い板 5 が設けられ、このリール台覆い板 5 上にテープエンドセンサ発光部 6 及びカセットのリールブレーキ解除用突起 7 等が設置されている。

【 0 0 0 4 】

また、図 9 に示すように、固定シャーシ 2 には回転磁気ヘッド 8 やキャプスタン 9 が設けられ、そして回転磁気ヘッド 8 周囲のガイドプレート 1 0 にはガイド受け用溝 1 1, 1 2 が設けられている。この可動シャーシ 1 は、図示しないローディングギアにより、コの字形状の一側面に設けられたスライド用ピン 1 6, 1 6 を固定シャーシ 2 の一側面に設けられたスライド用溝 1 5, 1 5 内を摺動移動させ固定シャーシ 2 上をスライドする如くする。

【 0 0 0 5 】

回転磁気ヘッド 8 周囲の供給側及び巻取り側それぞれのガイドローラ 1 3 b, 1 3 e は、スライド溝 1 1, 1 2 に沿って移動してテープローディング完了時にはしっかりと固定されて回転磁気ヘッド 8 に対し安定なテープ走行を行うためのテープガイドとなる。また、このメカデッキにはその他ガイドとして、例えば供給側にはテープガイド 1 3 a 及び傾斜ガイド 1 3 c、巻取り側には傾斜ガイド 1 3 d、テープガイド 1 7 等が設置され、テープローディング時には可動シャーシ 1 と連動して移動し安定なテープ走行を行うための所定位置に固定される。

【 0 0 0 6 】

これらのガイド類は図 1 0 のテープパス系に示されるように、カセット 1 8 が装着されたときに、カセット 1 8 の供給側リール 3 a より引き出された磁気テープ 1 9 は、テープガイド 1 3 a、テンションレギュレータ 1 4、ガイドローラ 1 3 d、傾斜ガイド 1 3 d を経て回転磁気ヘッド 8 にヘリカルに巻きつけられ、そして、傾斜ガイド 1 3 d、ガイドローラ 1 3 e、キャプスタン軸 9 a、そして最後にテープガイド 1 7 を経て巻取り側リール 4 a に巻き取られるテープパス系を

構成している。

【0007】

図10から理解されるように、巻取り側のテープガイド17は巻取り側リール4aに対しての直接のテープガイドとなる。磁気テープのリールへの巻取りが安定しないとリールフランジに接触して折れや損傷、あるいは例えばテープ幅の全体に均等に力が加わらないことによる劣化等が生じる。したがって、磁気テープ19の良好な状態を維持するためには、この巻取り側リール4aのテープ巻き径にかかわらず常に磁気テープ19を巻取り側リール台4に対して素直に巻き取られ所定の高さになるよう、テープガイド17の高さ及び可動シャーシ1に対する垂直度あるいは所定の傾きを保つことが重要となる。

【0008】

図11に従来のテープガイド機構の一例を示すと共に、図11にその断面図を示す。

テープガイド機構を構成するテープガイドアーム部材20は、テープガイド17が立設されると共に2本の軸が垂設されており、一方のテープガイドアーム部材20に垂設された支点軸21が可動シャーシ1にかしめ固定された長い軸受けボス24に挿嵌、軸受され精度良く回転できる如くテープガイドアーム20の回転支点軸が構成されている。支点軸21の上面はリール台覆い板5により覆われている。

【0009】

また、他方テープガイドアーム部材20に垂設されたカム軸22は可動シャーシ1と連動して動き、固定シャーシ2のガイド溝23を移動すると共に回転用溝22aを移動する。

テープガイド17及びテープガイドアーム20のテープローディング途中、あるいは、テープローディング完了時の姿勢（軌跡）は、テープガイドアーム20の回転支点軸21と固定シャーシ2の軸受けボス24で決定される。

【0010】

そして、テープガイドアーム部材20は図示しないバネ等のバネ手段により反時計回り方向（図中矢印方向）に付勢されている。そして、テープガイド17頭

頂部の溝入りの凹部 1 7 a にドライバ等を用いて高さ調整が可能となっている。

1 7 b は高さ調節のための補助部品のパネ手段である。

【0 0 1 1】

【発明が解決しようとする課題】

先に述べたように、磁気テープ 1 9 の安定な走行を行うためにはテープガイド 1 7 の可動シャーシ 1 に対して精度よく所定位置に固定することが要求され、この要求される位置を出すために軸受けボス 2 4 を可動シャーシ 1 にかしめ固定する際に等精度良く組み立てる必要があった。

また、テープガイド 1 7 は精度の良い高さ調節が必要であり、例えばテープガイドアーム部材 2 0 の回転支点部に高精度の軸受け部品が必要となる。即ち図 1 2 に示す支点軸 2 1 の外径と支点軸受けボス 2 1 の内径との差を小さくする。支点軸 2 1 と軸受けボス 2 4 とのはめあい寸法誤差は、通常、0 ～ 数 1 0 μ m 程度とし、軸受け長さ（支点軸挿入長さ）を可能な限り長く取ることによって傾きを抑えて、テープガイドアーム 2 0 を水平動作させ、先端に立設固定されているテープガイド 1 7 の倒れを防止している

【0 0 1 2】

しかしながら、これら高精度の軸受け部品、支点軸外径と軸受け部品内径との高精度のはめ合い精度を実現するには高度な技術を要するため、コスト高となるという問題があった。

また、軸受け長さを長く取る必要からこの軸受けが移動する空間には他の部品を配置できないという、メカデッキの高さ方向の設計余裕度がないという問題があった。

【0 0 1 3】

本発明は斯かる点に鑑み、テープガイドアーム部材の支点軸及び可動シャーシの軸受け部等からなる回転支点部の構成を簡素化すると共に該簡素化により高さ方向の設計余裕度を上げた磁気記録再生装置のテープガイド機構を提案せんとするものである。

【0 0 1 4】

【課題を解決するための手段】

本発明の磁気記録再生装置のテープガイド機構は、テープガイドが立設されたテープガイドアーム部材と一对のリール台とを搭載する可動シャーシと回転磁気ヘッドを搭載する固定シャーシとを備え、この可動シャーシがこの固定シャーシの一の位置に移動してカセットの着脱を行うと共に、他の位置に移動したときには装着されたカセットのリールから磁気テープを取り出しこの回転磁気ヘッドに前記磁気テープを巻きつけるテープローディングを行う磁気記録再生装置において、テープローディング完了後、この固定シャーシに設けられたテープガイドを受けるガイド受け部材によりこのテープガイドを所定位置に固定すると共に、このテープガイドが所定位置まで移動する途中において、このテープガイドアーム部材をこの固定シャーシに設けられた溝に沿って移動させシャーシ平面方向を位置出しすると共に、高さ方向をこのテープガイドアーム部材下面に設けた突起によりガイドして移動させ位置出しするようにしたものである。

ここで、テープガイドをガイド受け部により所定位置に固定するのに、テープガイドに装架される磁気テープのテンションにより、所定位置に固定するようにしたものである。

【 0 0 1 5 】

斯かる本発明によれば、テープガイドにテープテンションがかかったときにテープガイドの姿勢を固定するようにしたので、テープローディング途中でのテープガイドの姿勢の精度が要求されず、テープガイドアーム部材の回転支点部の構成を簡略化することができる。

また、回転支点部の構成を簡略化して長い軸受けを設けないようにしたときには、高さ方向の設計余裕度が向上する。

【 0 0 1 6 】

また、本発明は、このガイド受け部はテープガイドアーム部材を受け入れる溝を有すると共に下面に突起が設けられ、このテープガイドに装架された磁気テープのテンションがかかったときに、このテープガイドアーム部材上面とこのガイド受け部下面の突起が当接することによりこのテープガイドが所定位置に固定されるようにしたものである。

【 0 0 1 7 】

斯かる本発明によれば、テープガイドにテンションがかかったときに、テープガイドアーム部材上面とこのガイド受け部下面の突起が当接することによりこのテープガイドが所定位置に固定されるようにしたので、簡単な構成でテープガイドを所定位置に固定することができる。

【 0 0 1 8 】

【発明の実施の形態】

以下、図面を参照して本発明磁気記録再生装置のテープガイド機構の実施の形態の例につき説明する。図 1 ～図 7 において、図 8 ～図 1 2 に対応する部分には同一部号を付して示し詳細説明は省略する。

【 0 0 1 9 】

本発明は図 1 1、図 1 2 従来例に示すごとき磁気記録再生装置のテープガイド機構において、テープローディングが完了し回転磁気ヘッドに磁気テープが装架されテープガイドにテープテンションがかかったときこのテープガイドが所定位置に固定されるように構成することにより、テープガイド機構を簡素化しようとするものである。

【 0 0 2 0 】

図 1 に本発明磁気記録再生装置のテープガイド機構のテープローディング途中の状態を示す斜視図である。図 2 は図 1 の概略断面図である。

【 0 0 2 1 】

図 1 において、1 は可動シャーシ、2 は固定シャーシ、3 0 はテープガイド 3 1 が立設されているテープガイドアーム部材（以下、アームという）を示すと共に 3 2 はテープガイドアーム部材 3 0 を押えるよう加工されたリール台覆い板である。4 0 はガイド受け部材である。

【 0 0 2 2 】

このアーム 3 0 にはカム軸 2 2 が垂設され、可動シャーシ 1 に設けられている回転用溝 2 2 a を通して固定シャーシ 2 のガイド用溝に挿入され、可動シャーシ 1 が動くのと連動してカム軸 2 2 が固定シャーシ 2 に設けられたガイド受け用溝 2 a に沿って移動する。このとき、アーム 3 0 はガイド受け用溝 2 a に沿って移動すると共に後述する可動シャーシ 1 に立設された支点軸 3 3 を回転支点とし回

転用溝 2 2 a に応じて回転する如くなされている。3 9 はばね手段でありこのアーム 3 0 は、図 3 に示すように、バネ手段 3 9 が取り付けられ付勢されている。

【 0 0 2 3 】

上述のような構成により、テープローディングの際、可動シャーシ 1 がスライドして、アーム 3 0 は所定の軌跡を移動しテープガイド 3 1 がガイド受け部材 4 0 に設けられたガイド受け部 4 1 のガイド受け用溝 4 2 に所定位置まで挿入される。

【 0 0 2 4 】

尚、アーム 3 0 がガイド受け用溝 4 2 （矢印方向）に移動途中、アーム 3 0 がスムーズにガイド受け用溝 4 2 まで移動し上下に大きくガタつくのを抑制するために、図 2 に示すように、アーム 3 0 下面のテープガイド 3 1 に対応する位置に半円球状のダボ 3 6 を設け、ダボ 3 6 と台 4 6 上のガイド受け部材 4 0 と一体に形成され表面が平坦化された擦れガイド部 4 5 とが僅かに擦れながら摺動移動するようにする。

【 0 0 2 5 】

このガイド受け部材 4 0 は例えば摩擦、損傷等に対して強化されたエンジニアプラスチックよりなり、容易に磨耗することがないので所定高さを維持してアーム 3 0 を安定して移動させることができる。

【 0 0 2 6 】

図 3 にテープガイドアーム部材、可動シャーシ及びリール台覆い板の分解斜視図を示す。可動シャーシ 1 に立設された回転支点軸とアーム 3 0 の軸受け孔により回転自在に構成されると共にリール台覆い板 3 2 によりアーム 3 0 をスラスト方向に押さえるようになされている。

【 0 0 2 7 】

可動シャーシ 1 の支点軸部は、シャーシ上に支点軸より大径の凸部 3 3 a を設けその上にアーム 3 0 の回転中心となる支点軸 3 3 を設け、この支点軸 3 3 に支点軸径より小径の掛止め用軸 3 3 b を立設すると共にその上端部に支点軸 3 3 より小径かつ掛止め用軸 3 3 b より大径の径を有する係止部 3 3 c を設けてなる。

また、アーム 3 0 には支点軸 3 3 と略同径の軸受け孔 3 8 を穿設し、リール台

覆い板 3 2 は係止部 3 3 c が挿通する挿通孔 3 4 a と挿通孔 3 4 a の一端に係止部 3 3 c より小径の掛止め用長孔 3 4 b とが接合されてなる係止孔 3 4 を穿設する。

【0028】

まず、アーム 3 0 のカム軸 2 2 を可動シャーシ 1 の回転用溝 2 2 a に挿入すると共に可動シャーシ 1 の係止部 3 3 c をアーム 3 0 の軸受け孔 3 8 を貫通して軸受け孔 3 8 と支点軸 3 3 とが嵌合するように挿通する。次に、アーム 3 0 上面に突出する係止部 3 3 c にリール台覆い板 3 2 の係止部 3 4 の挿通孔 3 4 a を貫通させるようにする。そして、リール台覆い板 3 2 を掛止め用長孔 3 4 b の長軸方向にスライドさせて、図 2 に示すように、掛止め用軸 3 3 b を掛止め用長孔 3 4 b に嵌通させ、係止部 3 3 c により上方向への動きを制限されたリール台覆い板 3 3 によってアーム 3 0 を押えるようにする。

【0029】

この支点軸 3 3 と軸受け孔 3 8 とのはめあい精度は従来例と異なり、ガタを持った寸法関係（例えば約 1 0 0 μ m 程度まで可）とし、また軸受け長さも従来例のように可能な限り長く取ることはせず、例えばアーム 3 0 の板厚分のみとし、この回転支点部でテープガイド 3 1 の姿勢を決めることはしない。

【0030】

上述のように構成することで、テープローディング途中のテープガイド 3 1 及びアーム 3 0 の姿勢は、リール台覆い板 3 2 でアーム 3 0 をスラスト方向に規制し、ガタつきを所要範囲内に抑えて決めるようにする。

【0031】

図 4 に本発明磁気記録再生装置のテープガイド機構のテープローディング完了時の状態を示すと共に、図 5 A に図 4 の上面図、図 5 B に図 5 A の A-A 矢視図を示す。

【0032】

アーム 3 0 がテープローディングが位置まで移動すると、図 4 に示すように、アーム 3 0 が略 U 字形状のガイド受け部 4 1 の下に潜り込む如くして、テープガイド 3 1 がガイド受け用溝 4 2 の磁気テープの安定走行を可能にする目標位置に

まで到達する。このガイド受け部 4 1 のテープガイド 3 1 が挿入される入り口付近はテーパ処理が施されておりガイド受け用溝 4 2 の入り口付近が広がっている。このためテープガイド 3 1 がスムーズに入りやすい構造となっている。

【0033】

図 5 A に示すように、アーム 3 0 上でテープガイド 3 1 を支持するテープガイド支持部 3 1 a の径とガイド受け用溝 4 0 a の幅とはおおよそ同径に構成されており、横方向すなわちテープガイド 3 1 のガイド受け用溝 4 2 内での移動方向に対し直角方向のガタつきを抑制することができる。

【0034】

また、このアーム 3 0 がテープローディング位置に移動したとき、図 6 にガイド受け部材 4 0 の詳細図を示すように、下支え部 4 4 凹部及び 4 0 d が設けられ、アーム 3 0 の下面に設けられたダボ 3 6 がガイド受け部材 4 0 に対応して設けられた凹部 4 3 に落とし込まれると共にアーム 3 0 の下面先端部をガイド受け部材 4 0 の下支え部 4 4 で受ける如くする。

【0035】

これにより、ダボ 3 6 が非接触の状態となり磨耗を防ぐことができると共に、ダボ 3 6 を凹部 4 3 に落とし込み下支え部 4 4 でアーム 3 0 を受けるためアーム 3 0 すなわちテープガイド 3 1 の姿勢を所定の高さで維持することができる。しかし、この段階ではまだテープガイド 3 1 の位置精度を出していないと共に固定もしていない。

【0036】

そして、図 5 A に示すように、テープローディングが完了し磁気テープ 1 9 が装架されテープガイド 3 1 にテープテンションがかかると、テープガイド 3 1 には図 5 B に示す矢印方向に力が加わり、アーム 3 0 は先に述べたようにガタつきを持たせているためアーム 3 0 が上方に微動しガイド受け部 4 1 の下面と当接する。

これはアーム 3 0 の回転支点部に適度なガタを持たせたことによってはじめて成し得ることができるものである。

【0037】

図 7 にガイド受け部 4 1 を下方より見た斜視図を示す。

図 7 に示すように、ガイド受け用溝 4 2 両側のアーム 3 0 と当接する部分のガイド受け部 4 1 下面には、突起 4 1 a, 4 1 b が設けられている。この突起 4 1 a, 4 1 b が図 5 B に示すように、アーム 3 0 の上面と当接してアーム 3 0 が固定されテープガイド 3 1 の高さや傾き等の位置が決定される。

【 0 0 3 8 】

突起 4 1 a, 4 1 b は、例えば図 5 に示すように、ガイド受け部材 4 0 を上面から見たときに、この突起 4 1 a, 4 1 b を結ぶ直線とテープガイド 3 1 にかかるテープテンションの方向とがおおよそ直角になるように設計することが望ましい。また、テープガイド 3 1 からそれぞれの突起 4 1 a, 4 1 b までの距離やそれぞれの突起の高さ及び大きさ等は適切なテープガイド 3 1 の位置が得られるよう適宜変更するようにする。

【 0 0 3 9 】

本例は、以上述べたように構成され、テープガイド 3 1 にテープテンションがかかったときのみこの力を利用してテープガイド 3 1 の位置決めがなされるようにしたので、テープローディング途中でのテープガイド 3 1 の姿勢の精度が要求されず、テープガイドアーム部材 3 0 の構成を簡素化することができる。

【 0 0 4 0 】

また、テープガイドアーム部材 3 0 の回転支点部の軸受けを長くする必要がなくアーム部材の板厚程度に短くでき、高さ方向の設計余裕度が向上する。

【 0 0 4 1 】

また、本例のようにテープガイド 3 1 を所定位置に固定して磁気テープが巻取り側リールに巻き取られるようにした場合には、内部にガイドを有するカセットにおいても内部ガイドに接触させずに磁気テープを直接リールに巻き取ることができ、磁気テープの磨耗、劣化を防ぐことができる。

【 0 0 4 2 】

テープガイドアーム部材 3 0 の回転支点部の構造は、上述例のように、リール台覆い板 3 2 等の押さえ板により移動中のテープガイド 3 1 の姿勢、軌跡が決定されるという、同様の効果が得られるものであればよく、例えばテープガイドア

ーム部材側に支点軸が垂設され可動シャーシ側に軸受け孔が設けられているなども考えられる。また、上述例のテープガイドは、磁気テープが巻取り側リールに巻き取られる直前の最終ガイドであったが、他のガイドに適用することもできる。

【 0 0 4 3 】

尚、本発明は上述した実施の形態の例に限られるものではなく、本発明の要旨を逸脱することなくその他種々の構成を取り得ることは勿論である。

【 0 0 4 4 】

【発明の効果】

以上述べた如く、本発明によれば、テープガイドにテープテンションがかかったときにテープガイドの姿勢を固定するようにしたので、テープローディング途中でのテープガイドの姿勢の精度を要求しないようにしたものである。

したがって、テープガイドアーム部材の回転支点部の構成を簡略化することができ、高精度な技術を使用しなくても容易に回転支点部の製造ができると共に製造コストを削減することができる。

【 0 0 4 5 】

また、回転支点部の構成を簡略化して長い軸受けを設けないようにしたときには、高さ方向の設計余裕度を向上することができる。

【 0 0 4 6 】

また、本発明によれば、テープガイドにテンションがかかったときに、テープガイドアーム部材上面とこのガイド受け部下面の突起が当接することによりこのテープガイドが所定位置に固定されるようにしたので、簡単な構成でテープガイドを所定位置に固定することができ、かつ突起を適宜微調整することによって容易にテープガイドを所定の位置に固定することができる。

【図面の簡単な説明】

【図 1】

本発明磁気記録再生装置のテープガイド機構のテープローディング途中の状態を示す斜視図である。

【図 2】

図 1 の概略断面図である。

【図 3】

テープガイドアーム部材、可動シャシ及びリール台覆い板の分解立体図である。

【図 4】

本発明磁気記録再生装置のテープガイド機構のテープローディング完了時の状態を示す斜視図である。

【図 5】

A は図 5 の上面図であり、B は A の A - A 矢視図である。

【図 6】

ガイド受け部詳細図である。

【図 7】

ガイド受け部詳細図である。

【図 8】

カセット着脱時の磁気記録再生装置を示す斜視図である。

【図 9】

テープローディング途中の磁気記録再生装置を示す斜視図である。

【図 1 0】

磁気記録再生装置のテープパス系を示す線図である。

【図 1 1】

テープガイドアーム部材の概略図である。

【図 1 2】

図 1 1 の断面図である。

【符号の説明】

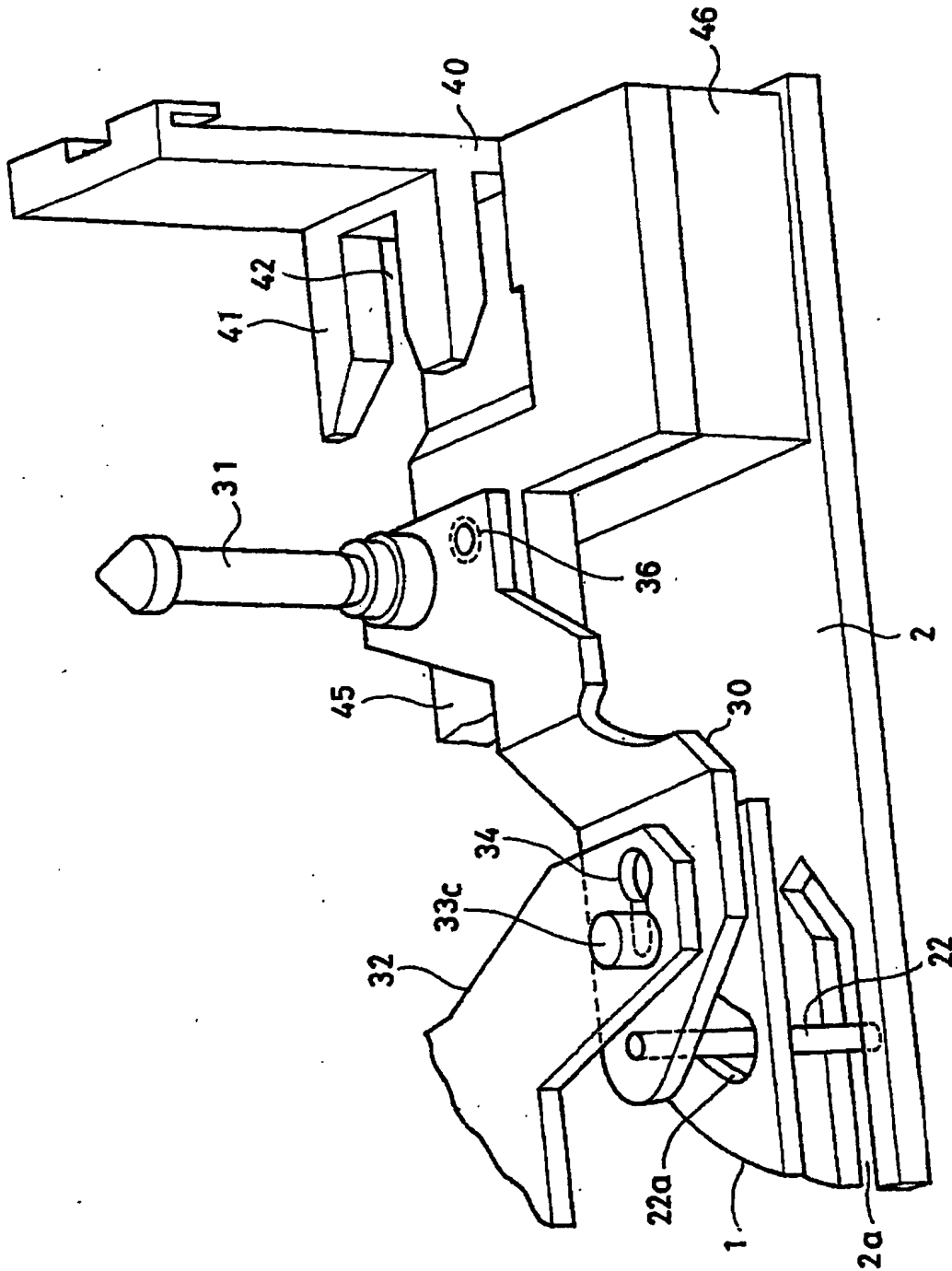
1 ……可動シャシ、2 ……固定シャシ、2 a ……ガイド受け用溝、3 0 ……テープガイドアーム部材、3 1 ……テープガイド、3 2 ……リール台覆い板、3 3 ……支点軸、3 3 a ……凸部、3 3 b ……掛止め軸、3 3 c ……係止部、3 4 ……係止孔、3 4 a ……挿通孔、3 4 b ……掛止め用長孔、3 6 ……ダボ、3 8 ……軸受け孔、4 0 ……ガイド受け部材、4 1 ……ガイド受け部、4 1 a, 4

特 2 0 0 2 - 1 1 5 3 6 6

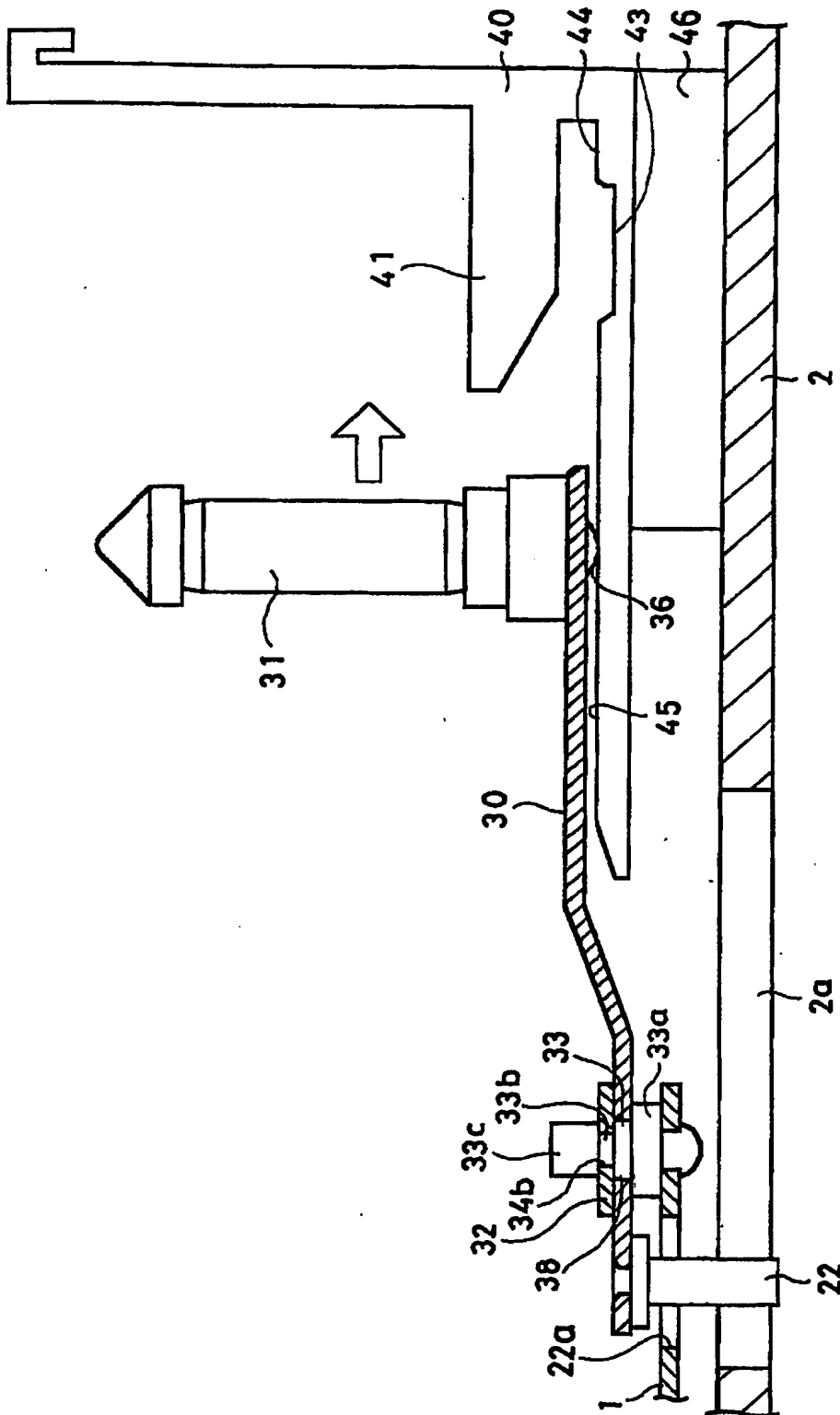
1 b突起、4 2ガイド受け用溝

【書類名】 図面

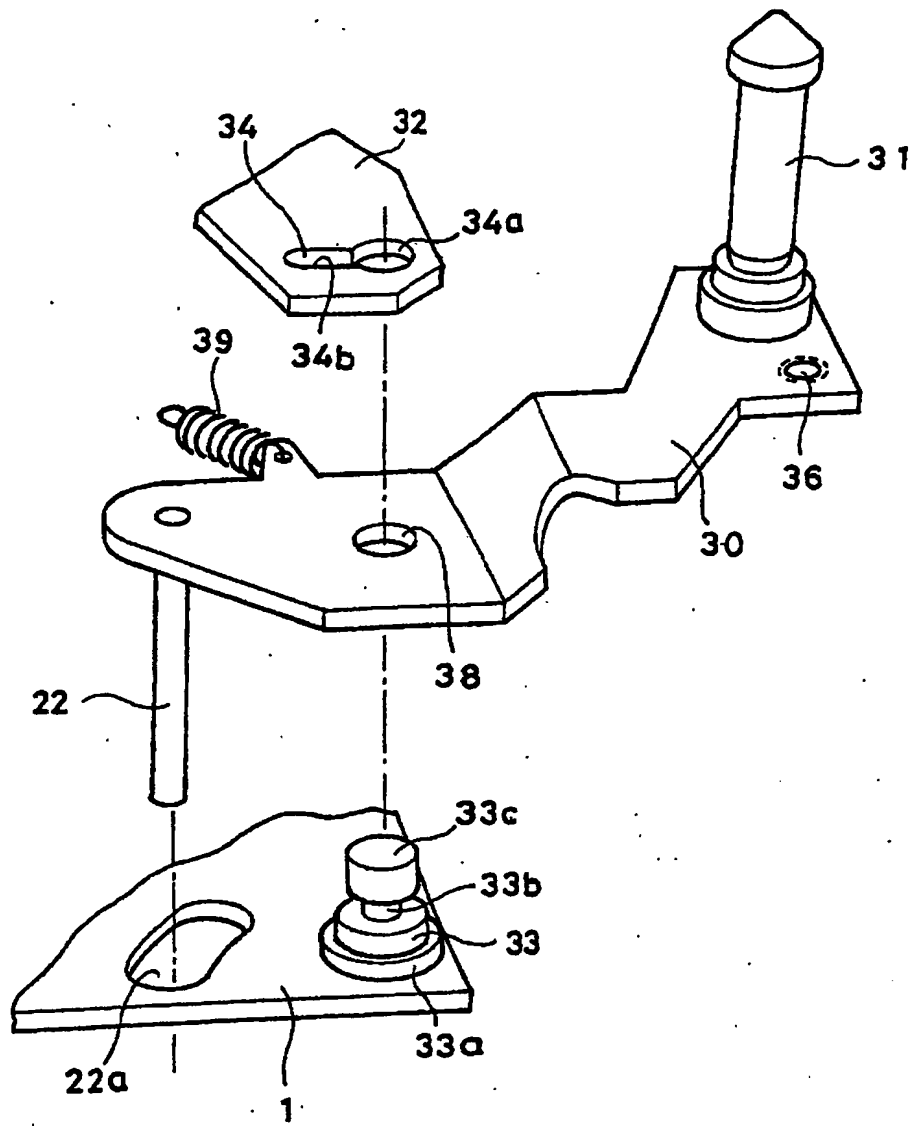
【図 1】



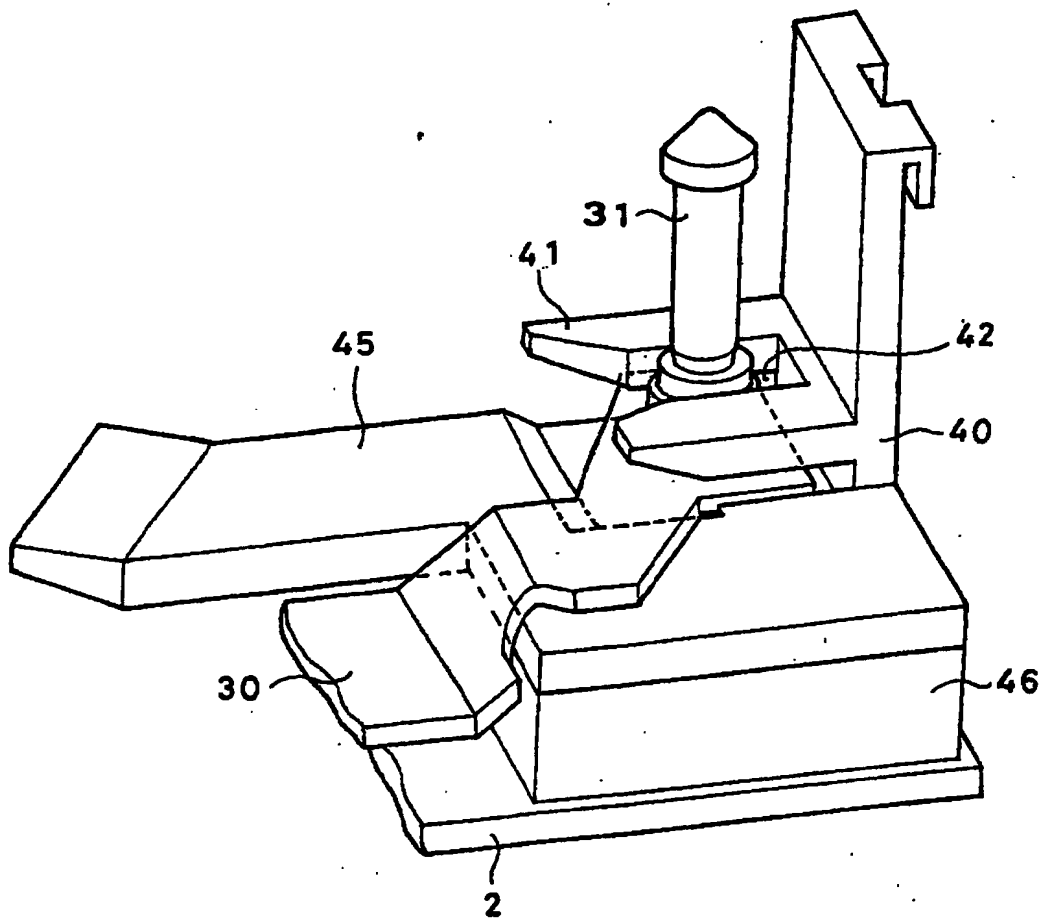
【図 2】



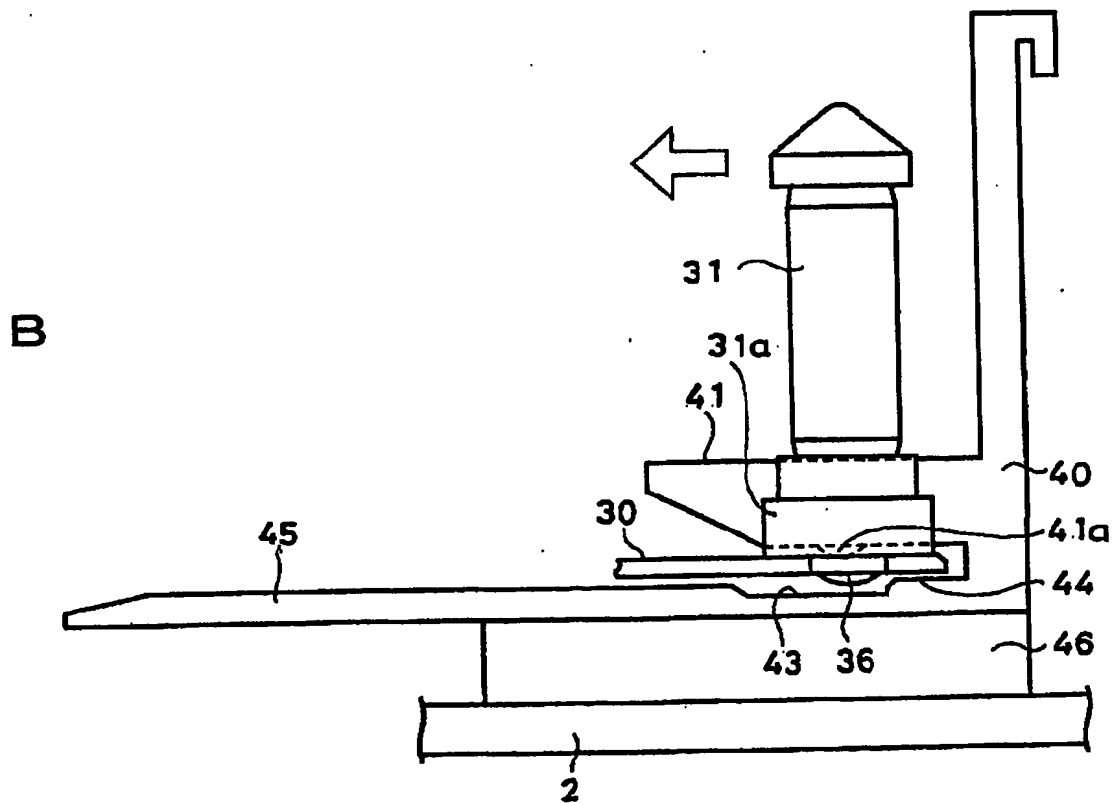
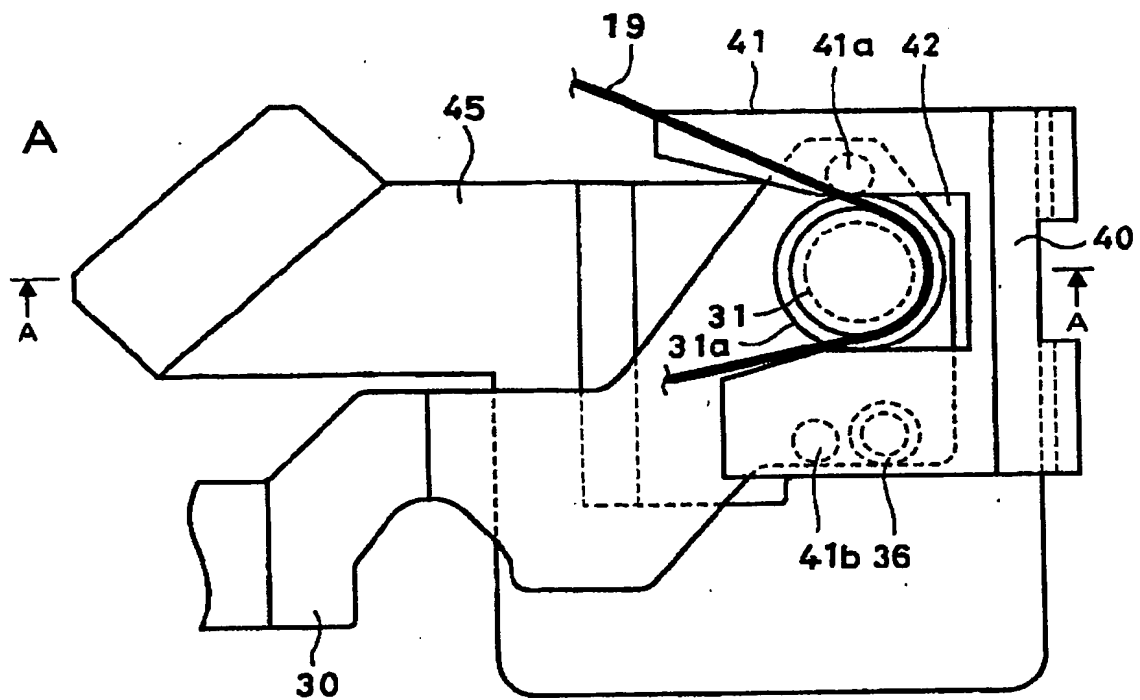
【図3】



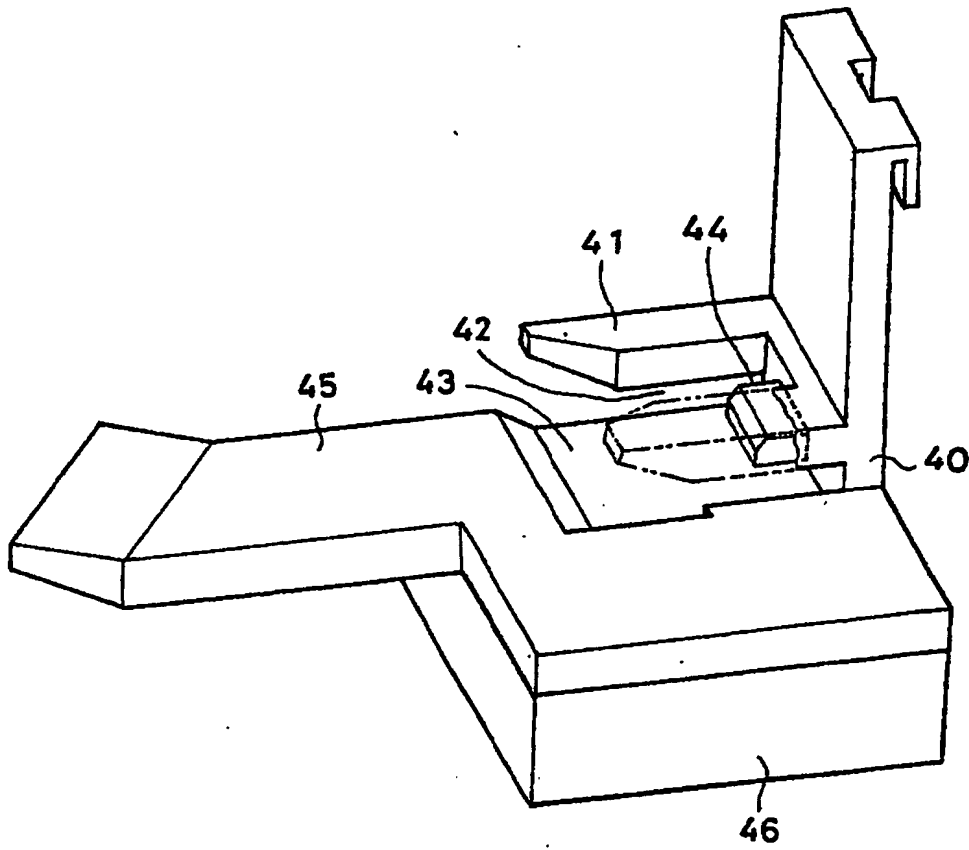
【図4】



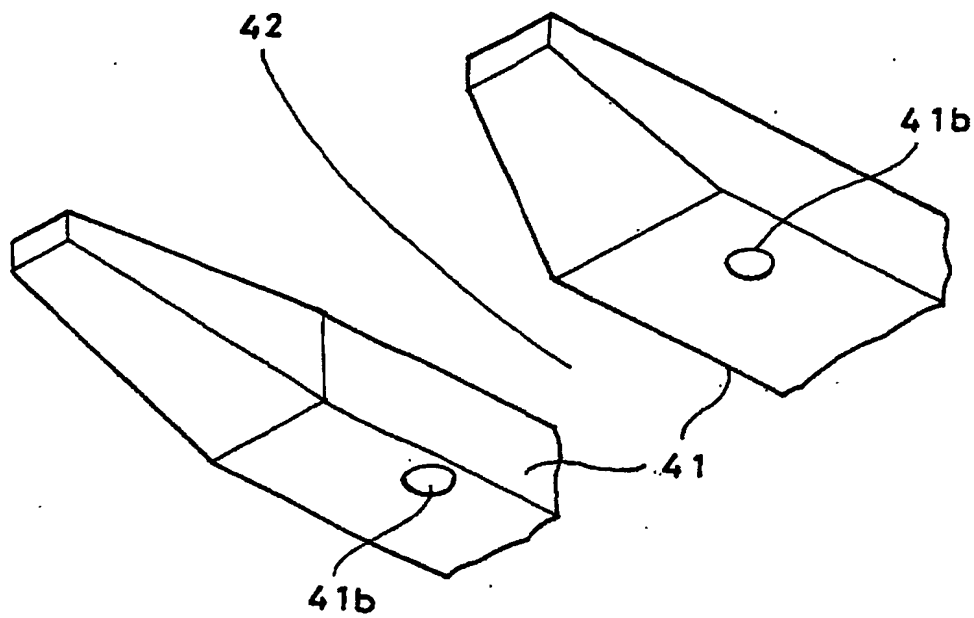
【図 5】



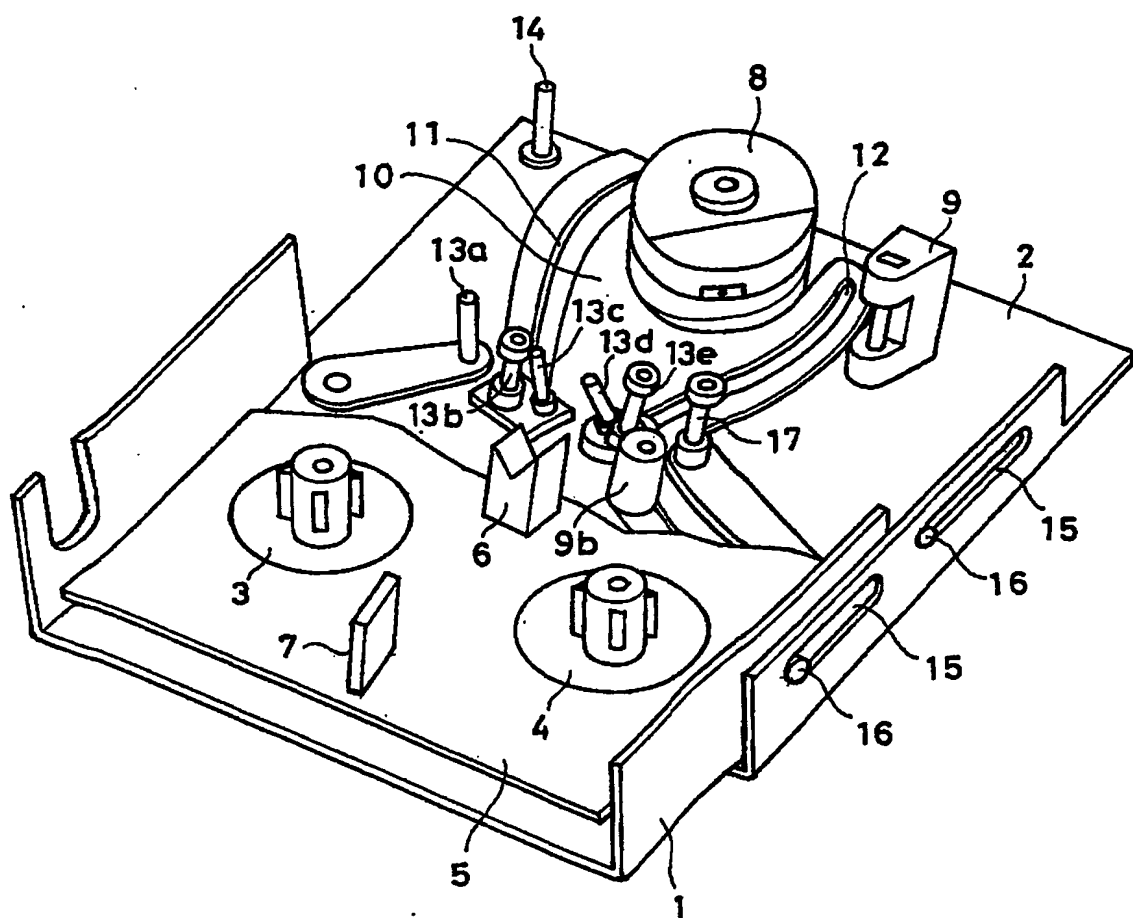
【図 6】



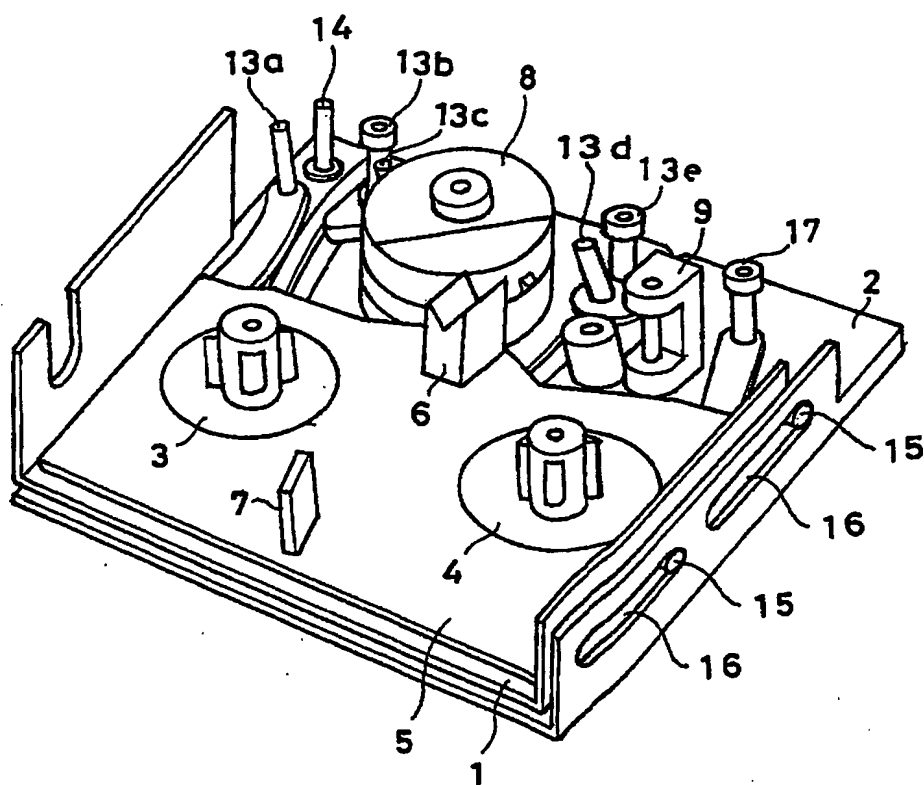
【図 7】



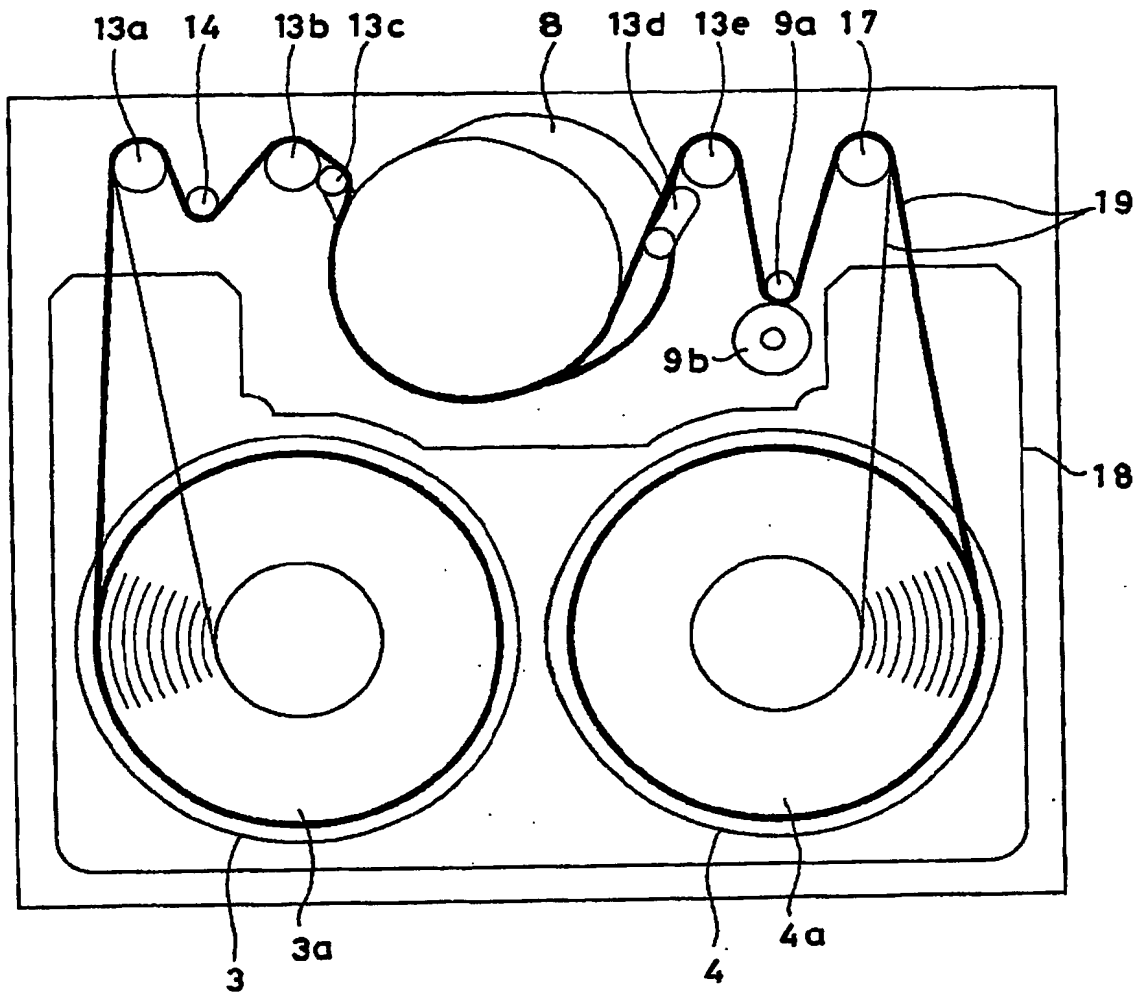
【図 8】



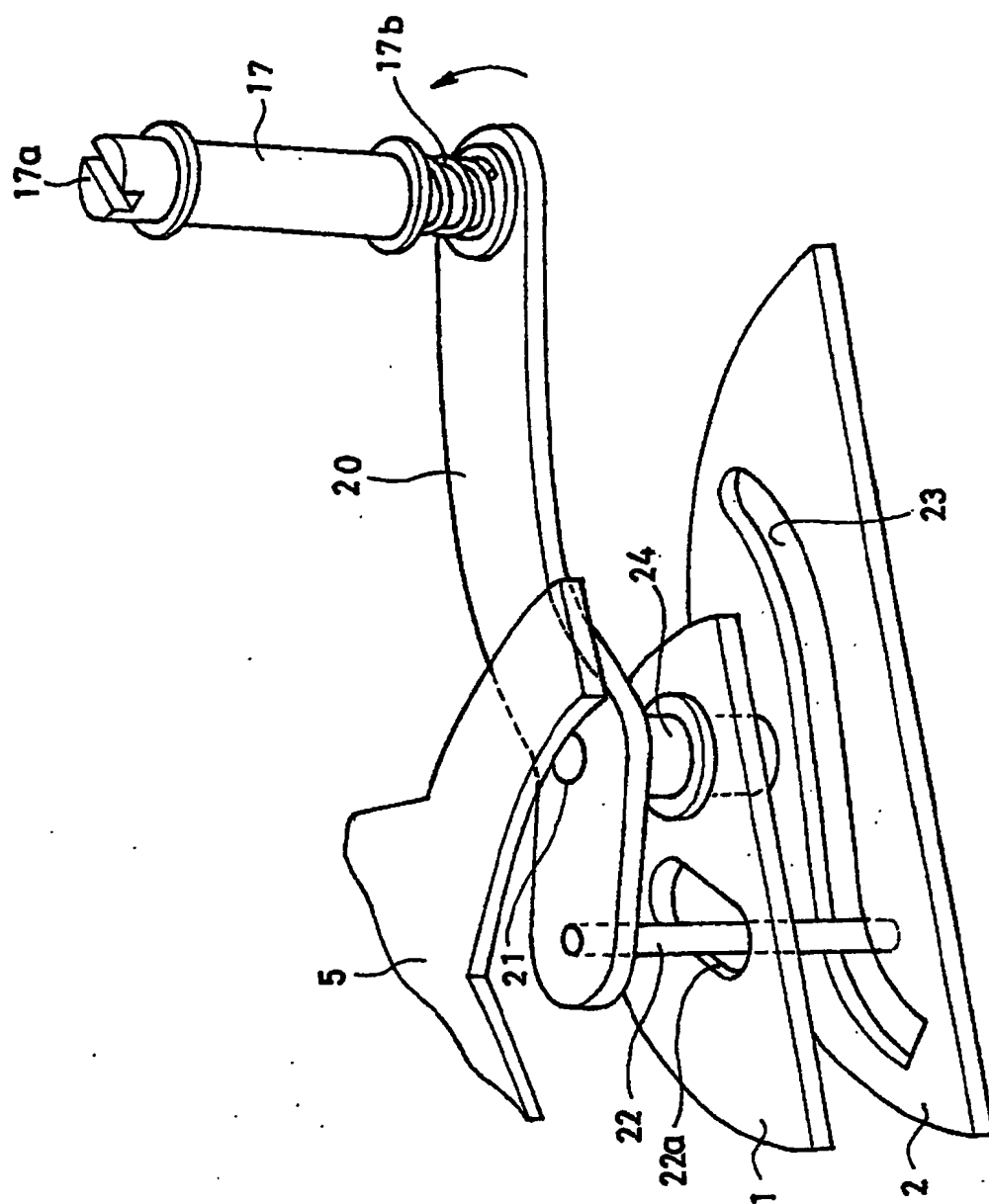
【図9】



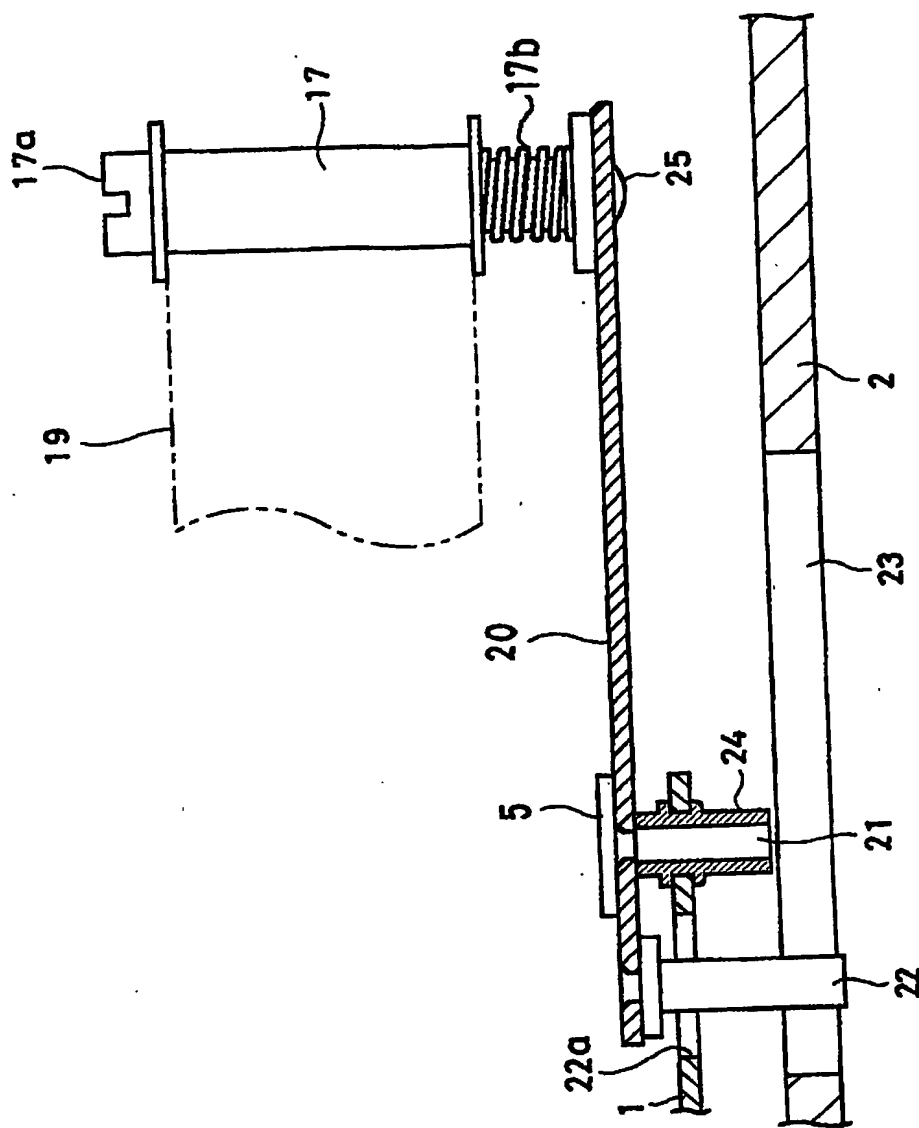
【図10】



【図 11】



【図 12】



【書類名】 要約書

【要約】

【課題】 テープガイドアーム部材の支点軸及び可動シャーシの軸受け部等からなる回転支点部の構成を簡素化すると共に該簡素化により高さ方向の設計余裕度を上げた磁気記録再生装置のテープガイド機構を提案するものである。

【解決手段】 テープガイド31が立設されたテープガイドアーム部材30と一対のリール台とを搭載する可動シャーシ1と回転磁気ヘッドを搭載する固定シャーシ2とを備え、この可動シャーシ1がこの固定シャーシ2の一の位置に移動してカセットの着脱を行うと共に、他の位置に移動したときには装着されたカセットのリールから磁気テープを取り出しこの回転磁気ヘッドに磁気テープを巻きつけるテープローディングを行う磁気記録再生装置において、テープローディング完了後、この固定シャーシ2に設けられたテープガイド31を受けるガイド受け部材40によりこのテープガイド31を所定位置に固定すると共に、このテープガイド31がこの所定位置まで移動する途中において、このテープガイドアーム部材30をこの固定シャーシ2に設けられた溝2aに沿って移動させシャーシ平面方向を位置出しすると共に、高さ方向をこのテープガイドアーム部材30下面に設けた突起36によりガイドして移動させ位置出しするようにしたものである。

【選択図】 図1

出 願 人 履 歴 情 報

識別番号

[000002185]

1. 変更年月日	1990年 8月30日
[変更理由]	新規登録
住 所	東京都品川区北品川6丁目7番35号
氏 名	ソニー株式会社

**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning
Operations and is not part of the Official Record**

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- ☐ **BLACK BORDERS**
- ☐ **IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES**
- ☐ **FADED TEXT OR DRAWING**
- ☐ **BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING**
- ☐ **SKEWED/SLANTED IMAGES**
- ☐ **COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS**
- ☐ **GRAY SCALE DOCUMENTS**
- ☐ **LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT**
- ☐ **REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY**
- ☐ **OTHER:** _____

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.